

Manual do utilizador



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, NOKIA CORPORATION, declaramos, sob a nossa única e inteira responsabilidade, que o produto DTX-3 está em conformidade com as disposições da seguinte Directiva do Conselho:1999/5/EC. É possível obter uma cópia da Declaração de Conformidade no endereço [http:// www. nokia. com/ phones/ declaration_ of_ conformity/](http://www.nokia.com/phones/declaration_of_conformity/).

Copyright © 2002-2003 Nokia. Todos os direitos reservados.

É proibido reproduzir, transferir, distribuir ou armazenar a totalidade ou parte do conteúdo deste documento, seja sob que forma for, sem a prévia autorização escrita da Nokia.

Nokia e Nokia Connecting People são marcas comerciais ou marcas registadas da Nokia Corporation. Os nomes de outros produtos e empresas mencionados neste documento poderão ser marcas comerciais ou nomes comerciais dos respectivos proprietários.

A Nokia segue uma política de desenvolvimento contínuo. A Nokia reserva-se o direito de fazer alterações e melhoramentos em qualquer um dos produtos descritos neste documento, sem pré-aviso.

A Nokia não será, em nenhuma circunstância, responsável por qualquer perda de dados ou de receitas nem por quaisquer danos especiais, acidentais, consequenciais ou indirectos, independentemente da forma como forem causados.

O conteúdo deste documento é fornecido "tal como está". Salvo na medida exigida pela lei aplicável, não são dadas garantias de nenhum tipo, expressas ou implícitas, incluindo, nomeadamente, garantias implícitas de aceitabilidade comercial e adequação a um determinado objectivo, relacionadas com a exactidão, fiabilidade ou conteúdo deste documento. A Nokia reserva-se o direito de rever ou retirar este documento em qualquer altura e sem pré-aviso.

A disponibilidade de determinados produtos pode variar de zona para zona. Para obter informações, consulte o agente local da Nokia.

3ª Edição PT

1. Para sua segurança



Leia estas instruções básicas. O não cumprimento destas instruções pode ser perigoso ou ilegal. Este manual contém informações mais pormenorizadas.



INTERFERÊNCIAS

Todos os equipamentos sem fios podem estar sujeitos a interferências que podem afectar o respectivo funcionamento.



NÃO UTILIZAR EM HOSPITAIS

Respeite os regulamentos ou regras existentes. Não instale o terminal Nokia

32

junto de equipamento clínico.



NÃO UTILIZAR EM AVIÕES

Os dispositivos sem fios podem causar interferências nos aviões.



NÃO UTILIZAR JUNTO DE COMBUSTÍVEIS OU QUÍMICOS

Não instale o terminal Nokia 32 em estações de serviço. Não instale junto de combustíveis ou de produtos químicos.



NÃO UTILIZAR EM LOCAIS DE DETONAÇÕES

Não instale o terminal Nokia 32 em locais onde sejam realizadas detonações. Tenha em atenção as restrições e respeite os regulamentos e regras existentes.



ASSISTÊNCIA QUALIFICADA

O equipamento só deve ser reparado por pessoal qualificado.



INSTALAÇÃO

Respeite as instruções de instalação. Utilize apenas acessórios aprovados.



ACESSÓRIOS E BATERIAS

Utilize apenas acessórios e baterias aprovados. Não ligue o equipamento a produtos incompatíveis.



LIGAR O TERMINAL A OUTROS DISPOSITIVOS

Quando ligar o terminal a outro dispositivo, consulte o respectivo manual do utilizador para obter informações de segurança pormenorizadas. Não ligue o equipamento a produtos incompatíveis.



RESISTÊNCIA À ÁGUA

O terminal não é resistente à água. Mantenha-o seco.



CRIAR CÓPIAS DE SEGURANÇA

Não se esqueça de criar cópias de segurança de todos os dados importantes.



CHAMADAS DE EMERGÊNCIA

Este terminal, tal como qualquer outro equipamento sem fios, funciona utilizando sinais de rádio, redes celulares e terrestres, bem como funções programadas pelo utilizador que não podem garantir ligação em todas as condições. Por este motivo, nunca deverá basear-se exclusivamente num equipamento sem fios para as comunicações essenciais (por exemplo, emergências médicas).

Se existir uma chamada activa, pouse o auscultador para terminá-la. Aguarde pelo sinal de marcação e introduza o número de emergência. Forneça os dados do local onde se encontra. Não termine a chamada até ter permissão para o fazer.

Índice

Introdução	8	Configuração	32
Serviços de rede	10	Definições básicas	32
Condições de instalação	11	Definições avançadas	33
Configurar o terminal		Funções	36
Nokia 32	12	Serviços suplementares	36
Instalação do PBX	16	Acessórios do terminal	
Ligar o terminal Nokia 32 a um		Nokia 32	41
circuito do PBX.....	17	Resolução de problemas	42
Ligar o terminal Nokia 32 a uma		Verificações a serem efectuadas	
linha de extensão do PBX.....	19	em primeiro lugar	42
Ligar o terminal Nokia 32 a um		Sem sinal de marcação	42
equipamento de fax.....	25	Ruído durante uma chamada	43
Enviar faxes	26	Recepção deficiente	43
Receber faxes	26	Introdução do código PIN sem	
Configuração	27	êxito	43
Indicadores luminosos	28	Não é possível contactar o	
Indicadores sonoros	31	terminal Nokia 32 em modo	
		de extensão.....	44

Especificações técnicas	45
Cuidados e manutenção	48
Informações importantes sobre segurança.....	50

2. Introdução

O Nokia 32 PBX Connectivity Terminal é um dispositivo para vários serviços de comunicações de voz e de dados. O terminal Nokia 32 funciona nas redes GSM 900 e GSM 1800.

O terminal Nokia 32 liga uma central telefónica empresarial (PBX) a uma rede GSM. Isto permite que a empresa não utilize a rede telefónica fixa ao ligar para números GSM. O terminal Nokia 32 também funciona como meio de reserva nos casos de falha da rede telefónica fixa.

O terminal Nokia 32 proporciona serviços de telecomunicações em locais em que não estão disponíveis redes fixas. As chamadas e faxes são encaminhados através da rede GSM e o terminal Nokia 32 funciona como substituto de uma linha telefónica fixa.

Com o terminal Nokia 32 é possível efectuar chamadas de dados utilizando um PC compatível. O terminal Nokia 32 funciona como um modem GSM, permitindo que o utilizador navegue na Internet e envie faxes de PC, por exemplo. O terminal Nokia 32 também suporta a ligação de um equipamento de fax analógico. A ligação de um equipamento de fax ao conector para o circuito do terminal permite a utilização de equipamentos de fax no ambiente GSM.

Instalar e utilizar o terminal Nokia 32 é muito fácil. Para efectuar chamadas com um telefone fixo normal basta inserir o cartão SIM, ligar o auscultador ao terminal Nokia 32, ligar a fonte de alimentação

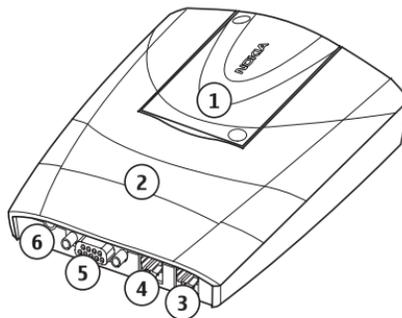
e começar a efectuar chamadas. Na maioria das instalações de PBX, é necessária alguma configuração deste para um encaminhamento correcto das chamadas telefónicas.

O terminal Nokia 32 suporta vários tipos de funcionalidades de rede como, por exemplo, serviços GSM suplementares, High Speed Circuit Switched Data e GPRS. Para obter informações sobre os diferentes serviços de rede GSM, contacte o fornecedor de serviços de rede.

Para obter mais informações e ficheiros transferíveis, consulte www.nokia.com.

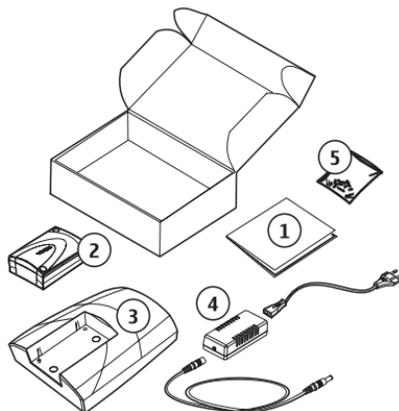
O terminal Nokia 32 inclui:

- terminal GSM (1)
- módulo de aplicação para PBX (2)
- conector de extensão de um PBX (3)
- conector para o circuito (4)
- conector de dados RS-232 (5)
- conector para a fonte de alimentação (6)



A embalagem contém:

- manual do utilizador (1)
- terminal GSM (2)
- módulo de aplicação para PBX (3)
- fonte de alimentação com um suporte de parede, cabos CA e CC (4)
- parafusos (5)



■ Serviços de rede

O dispositivo celular descrito neste manual do utilizador destina-se a ser utilizado como um terminal de utilizador final nas redes GSM 900 e GSM 1800 e na rede de banda dupla GSM 900/1800. Algumas das funções incluídas neste manual são designadas por Serviços de rede. Trata-se de serviços especiais fornecidos pelo fornecedor de serviços celulares. Para obter informações sobre os diferentes serviços das redes GSM, consulte o fornecedor de serviços da rede. Para poder utilizar qualquer destes Serviços de rede, deverá inscrever-se junto do fornecedor de serviços da rede e obter as respectivas instruções de utilização junto do mesmo.



Nota: A funcionalidade de banda dupla é uma função que depende da rede. Contacte o fornecedor de serviços local para saber se é possível subscrever e utilizar a funcionalidade de banda dupla.



Nota: Para obter informações sobre a disponibilidade, preços e como utilizar os serviços SIM, contacte o vendedor do cartão SIM, por exemplo, o operador de rede, fornecedor de serviços ou outro vendedor.

■ Condições de instalação

Não instale o terminal Nokia 32 perto de um tecto de metal. Isto poderá, no entanto, ser efectuado em algumas circunstâncias, se for utilizada uma antena externa.

A temperatura ambiente deve situar-se entre -10°C e $+55^{\circ}\text{C}$ e a humidade entre 20% e 75%.

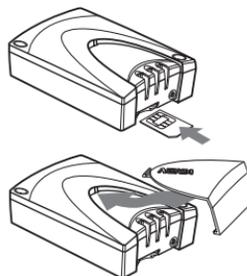


Cuidado: Para cumprir os requisitos de exposição a frequências de rádio, instale o terminal Nokia 32 de modo a que seja mantida uma distância mínima de 20 cm entre a antena e as pessoas. Se utilizar uma antena externa, instale-a de modo a que seja mantida uma distância mínima de 20 cm entre a antena e as pessoas, com um ganho da antena que não exceda 3 dBi.

3. Configurar o terminal Nokia 32

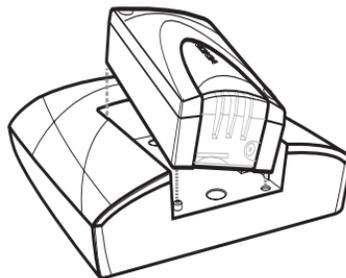
Se utilizar o software Nokia 32 Configurator, consulte as instruções fornecidas com o software. Para utilizar o terminal Nokia 32 pela primeira vez, proceda do seguinte modo:

- 1 Introduza o cartão SIM. Mantenha os cartões SIM fora do alcance das crianças. O cartão SIM e os respectivos contactos podem ser facilmente danificados por riscos ou vincos, pelo que deve ter cuidado ao manusear, introduzir ou remover o cartão.



Aviso! Para evitar danos no cartão SIM, não ligue a fonte de alimentação a uma tomada de corrente eléctrica antes de instalar o cartão SIM e de montar o terminal GSM no módulo de aplicação.

- 2 Monte o terminal GSM no módulo de aplicação utilizando os dois parafusos fornecidos com o terminal.



Nota: Se montar o terminal Nokia 32, por exemplo, numa parede, instale primeiro o módulo de aplicação na parede com os dois parafusos fornecidos com o terminal. Em seguida, instale o terminal GSM no módulo de aplicação.

- 3 Ligue um telefone DTMF ao conector para o circuito. Para obter informações sobre como ligar o terminal Nokia 32 ao PBX, consulte "Instalação do PBX" na página 16.



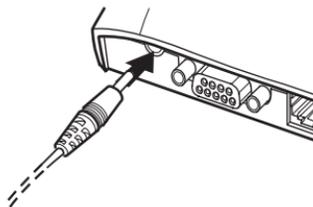
Aviso! Para evitar danos nos dispositivos, tem de ligar o telefone ao conector para o circuito através de uma ficha RJ-11 standard de 6/6 pinos que tenha apenas os dois pinos intermédios ligados.



Nota: A distância entre o telefone ou um PBX e o terminal Nokia 32 não deverá ser inferior a 1 metro. A distância entre dois terminais Nokia 32 deve ser superior a 30 cm. Em caso de interferências, tente aumentar a distância entre terminais.

4 Ligue o cabo de alimentação ao terminal Nokia 32.

5 Ligue a fonte de alimentação a uma tomada de corrente eléctrica. Quando o terminal Nokia 32 estiver ligado, mostrará a intensidade do sinal GSM com indicadores luminosos. Certifique-se de que a intensidade do sinal é adequada para efectuar e receber chamadas, consulte "Indicadores luminosos" na página 28.



 **Nota:** Utilize exclusivamente a fonte de alimentação ACW-5 fornecida com o terminal Nokia 32. A utilização de outra fonte de alimentação pode danificar o terminal.

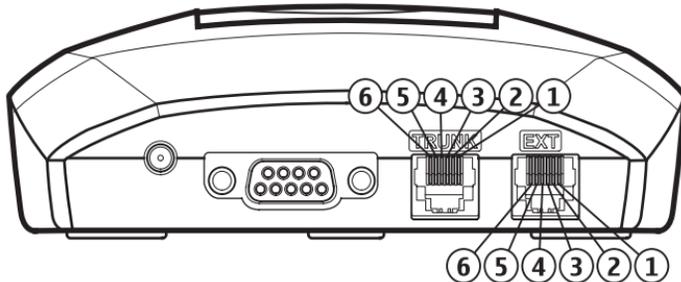
6 Utilize o telefone ligado ao terminal Nokia 32 para introduzir o código PIN, se o cartão SIM necessitar de um: quando o indicador luminoso 2 tiver a luz vermelha intermitente, levante o auscultador. Quando ouvir o sinal sonoro, *introduzir código PIN*, introduza o código PIN seguido de #. O terminal Nokia 32 emite o sinal sonoro de OK e acende-se o indicador luminoso 1.

 **Nota:** Se a introdução do código PIN não for bem sucedida, consulte "Introdução do código PIN sem êxito" na página 43. Se a função AutoPIN estiver activada, o terminal Nokia 32 introduz automaticamente o código PIN pessoal da próxima vez que o ligar.

- 7 Faça uma chamada de teste utilizando o telefone ligado ao terminal Nokia 32.
Para ajustar o volume, digite 0**x durante a chamada. Substitua 'x' por um valor entre 1 (nível de volume mais baixo) e 10 (nível de volume mais alto).

4. Instalação do PBX

Pode ser ligada uma interface de circuito analógico de um PBX ou um telefone analógico ao conector para o circuito do terminal Nokia 32. O conector de extensão do terminal Nokia 32 é utilizado para ligar o terminal a uma extensão de um PBX. Esta secção descreve as definições necessárias, quando ligar o terminal Nokia 32 a uma interface de circuito do PBX. Para obter mais informações sobre a configuração do PBX, contacte o fornecedor de serviços do PBX.



Nota: Na figura anterior, os números dos pinos referem-se ao conector físico, não ao próprio fio.



Nota: Se ligar um telefone fixo ao conector para o circuito, certifique-se de que apenas estão ligados os pinos 3 e 4 do terminal Nokia 32 ao telefone.

■ Ligar o terminal Nokia 32 a um circuito do PBX

Os pinos 3 e 4 são TIP e RING. O pino mais à esquerda do conector é a ligação de terra. Ligue o pino 1 à terra se a tensão da rede constituir uma fonte de interferências.

- 1 Desligue a fonte de alimentação do terminal Nokia 32 da tomada de corrente eléctrica.
- 2 Ligue o terminal Nokia 32 ao circuito do PBX utilizando um cabo RJ-11.
- 3 Ligue a fonte de alimentação ao terminal Nokia 32.

Quando o indicador luminoso 1 acende, a ligação à rede está estabelecida.

Quando o indicador luminoso 2 acende, a ligação ao circuito do PBX está estabelecida.

Se a função AutoPIN estiver activada, o terminal Nokia 32 tenta ligar à rede no espaço de 20 – 30 segundos. Se a função AutoPIN não estiver activada, o indicador luminoso 2 fica intermitente sendo necessário introduzir o código PIN para estabelecer a ligação à rede.



Aviso! Se instalar o terminal Nokia 32 num PBX de forma incorrecta, poderá danificar o PBX ou o próprio terminal. Se ligar uma linha de extensão do PBX ao conector para o circuito do terminal Nokia 32, os dispositivos tentam transmitir corrente um ao outro e poderão ficar danificados.

Para evitar danos nos dispositivos, tem de ligar um circuito analógico do PBX ao conector para o circuito do terminal Nokia 32 através de um cabo RJ-11 de 6/6 pinos standard que tenha apenas os dois pinos intermédios ligados. Tem de ser ligada uma linha de extensão analógica do PBX ao conector de extensão do terminal Nokia 32 através de um cabo RJ-11 de 6/6 pinos standard que tenha apenas os dois pinos intermédios ligados. Não é possível utilizar simultaneamente os conectores de circuito e de extensão do terminal Nokia 32 para ligar um dispositivo. Não ligue o terminal Nokia 32 a uma interface digital (RDIS) de um PBX.

Fazer uma chamada de teste de entrada

Faça uma chamada para o número GSM do cartão SIM inserido no terminal Nokia 32. O terminal Nokia 32 redirecciona a chamada para a central telefónica e envia um tom de toque para o circuito do PBX. A central telefónica atende e redirecciona a chamada.

Fazer uma chamada de teste de saída

O PBX tem de ser configurado para encaminhar determinados números de saída (por exemplo, números com um prefixo móvel) para o circuito ao qual está ligado

o terminal Nokia 32 para poder ser efectuada uma chamada de saída. Quando o PBX enviar um número para o terminal Nokia 32, este estabelecerá a chamada.

■ Ligar o terminal Nokia 32 a uma linha de extensão do PBX



Nota: Apenas pode ser ligada uma interface de extensão analógica ao conector de extensão.

Apenas são utilizados os pinos 3 e 4, como A e B.

Na figura da página 16, os números dos pinos correspondem ao conector físico, não ao próprio fio.

A impedância da linha do terminal Nokia 32 é de 600 Ω e a corrente máxima da linha é de 120 mA.

- 1 Desligue a fonte de alimentação do terminal Nokia 32 da tomada de corrente eléctrica.
- 2 Ligue o terminal Nokia 32 à extensão do PBX utilizando um cabo RJ-11.
- 3 Ligue a fonte de alimentação ao terminal Nokia 32.

Se a função AutoPIN estiver activada, o terminal Nokia 32 tenta ligar à rede em 20 – 30 segundos. Se a função AutoPIN não estiver activada, o indicador luminoso 2 fica intermitente, sendo necessário introduzir o código PIN para estabelecer a ligação à rede.

Quando o indicador luminoso 2 acende, a ligação à rede está estabelecida.
Quando o indicador luminoso 3 acende, a ligação à extensão do PBX está estabelecida.



Nota: Quando o terminal Nokia 32 estiver ligado a uma linha de extensão de um PBX, têm de ser tomadas algumas precauções.
Se não tiverem sido configuradas restrições de chamadas, qualquer pessoa que ligue para o número GSM do terminal Nokia 32 terá acesso ao circuito de saída do PBX e poderá fazer chamadas que são cobradas ao proprietário do PBX.

Para evitar este tipo de situação, configure o PBX de forma a negar todas as chamadas de saída provenientes da linha de extensão à qual está ligado o terminal Nokia 32. Se não conseguir configurar o PBX desta forma, é possível configurar o terminal Nokia 32 de modo a ligar automaticamente para um número de extensão predefinido quando receber uma chamada GSM.



Nota: Quando existem restrições ou barramentos de chamadas, poderá ser possível efectuar chamadas para o número de emergência programado no telefone (por exemplo, 112 ou outro número de emergência oficial).

Para obter mais informações sobre a configuração do PBX, consulte o manual do utilizador do PBX.

Monitorização de chamadas

O PBX notifica o terminal Nokia 32 de que uma chamada é desligada enviando-lhe um sinal de ocupado ou um silêncio. Para passar a chamada para a rede GSM, o terminal Nokia 32 deverá ser configurado para monitorizar um destes sinais. A predefinição é a monitorização do sinal de ocupado.

Configurar a monitorização do sinal de ocupado

Quando o terminal Nokia 32 é utilizado no modo de extensão com um PBX, o sinal de ocupado tem de ser monitorizado no PBX.

A monitorização do sinal é necessária porque o PBX emite o sinal quando a chamada é desligada na linha de extensão.

A função Tone Teaching (Aprendizagem de Sinal) do terminal Nokia 32 é utilizada para que este reconheça o sinal de ocupado de cada PBX.

Após a instalação física do terminal Nokia 32 na posição final, é possível activar o modo de aprendizagem:

- 1 Faça uma chamada de outra extensão para a extensão onde está instalado o terminal Nokia 32.
- 2 Depois de obter o sinal de marcação do terminal Nokia 32, marque
#####1234#88n°_da_própria_extensão#
(n°_da_própria_extensão corresponde ao número a partir do qual está a controlar o terminal Nokia 32).
- 3 Após o último dígito (#), pause o receptor e aguarde até receber uma chamada

do terminal Nokia 32.

- 4 Quando o telefone da extensão tocar, levante o receptor e ouça o sinal:
- se ouvir um sinal de ocupado, a aprendizagem não foi bem sucedida e deverá repetir os passos;
 - se ouvir três sinais sonoros, o terminal Nokia 32 reconheceu o sinal de ocupado.

Pause o auscultador e aguarde 60 segundos. O terminal Nokia 32 será automaticamente reiniciado e estará, então, pronto para ser utilizado.

Fazer uma chamada de teste de entrada

Faça uma chamada para o número GSM do cartão SIM inserido no terminal Nokia 32. O terminal atende a chamada e abre a linha para o PBX. Em seguida, o PBX emite um sinal de marcação, podendo assim marcar um número de extensão ou um número de saída. O PBX estabelecerá, então, a chamada.

Fazer uma chamada de teste de saída

Faça uma chamada para o número de extensão do PBX ao qual está ligado o terminal Nokia 32. O terminal Nokia 32 atende a chamada. Em seguida, se ouvir um sinal de marcação, desde que o terminal Nokia 32 tenha sido configurado para o emitir, poderá marcar o número pretendido. O terminal Nokia 32 estabelece a chamada.

O PBX também pode ser configurado para encaminhar determinados números automaticamente.

Funcionalidade no modo de extensão

Chamada de saída na linha de extensão, modo A

- 1 Marque o número da extensão à qual está ligado o terminal Nokia 32.
- 2 O terminal Nokia 32 atende a chamada e emite um sinal de marcação.
- 3 Marque o número do destinatário. O terminal Nokia 32 estabelece a chamada.

Chamada de saída na linha de extensão, modo B

- 1 Marque o número da extensão à qual está ligado o terminal Nokia 32.
- 2 O terminal Nokia 32 atende a chamada e não emite sinal (silêncio).
- 3 Marque o número do destinatário. O terminal Nokia 32 estabelece a chamada.

Chamada de entrada na linha de extensão, modo A

- 1 O terminal Nokia 32 atende a chamada e abre a linha de extensão.
- 2 O PBX emite um sinal de marcação.
- 3 Introduza um número de extensão ou um número de saída.
- 4 O PBX encaminha a chamada como uma chamada proveniente de um telefone

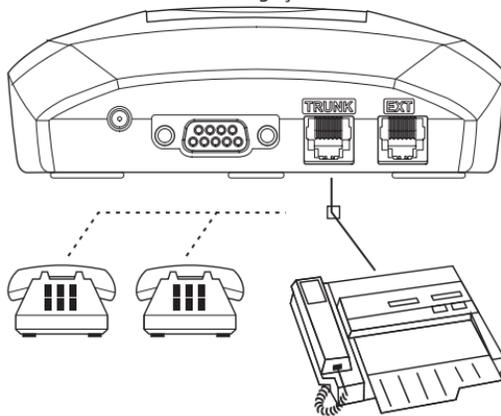
de extensão.

Chamada de entrada na linha de extensão, modo B

- 1 O terminal Nokia 32 atende a chamada e abre a linha de extensão.
- 2 O terminal Nokia 32 envia um número predefinido para a extensão do PBX.
- 3 O destinatário atende a chamada.

5. Ligar o terminal Nokia 32 a um equipamento de fax

O terminal Nokia 32 suporta ligação a equipamentos de fax analógicos de Grupo 3. O equipamento de fax é ligado ao conector para o circuito RJ11 do terminal Nokia 32 através de uma ligação de dois fios.



Nota: A funcionalidade de fax tem de estar activada no cartão SIM para poder enviar ou receber faxes.

■ Enviar faxes

- 1 Ligue o equipamento de fax analógico ao terminal Nokia 32.
- 2 Marque *01* para informar o terminal Nokia 32 sobre a chamada de fax.
- 3 Marque o número do destinatário.

Exemplo: *01*número do destinatário

■ Receber faxes

Os faxes são recebidos do mesmo modo que através de uma linha fixa.



Nota: Os cartões SIM têm, normalmente, um número separado para utilização de fax. Para faxes de entrada, é utilizado o número de fax do cartão SIM. Para obter informações sobre como utilizar serviços de fax, contacte o fornecedor de serviços.

Se o terminal Nokia 32 não receber informações sobre o tipo da chamada de entrada da rede GSM, marque *01#* para forçar o terminal a receber a próxima chamada de entrada como uma chamada de fax. Esta definição temporária é desactivada pela recepção de um fax ou pela marcação de #01#*.

Para obter informações sobre os indicadores luminosos quando aguarda uma chamada de fax, consulte "Indicadores luminosos" na página 28.

■ Configuração

No menu de Fax connection (ligação de fax) do software Nokia 32 Configurator, pode seleccionar o encaminhamento de chamadas de fax para um fax analógico (conector para o circuito RJ-11, predefinição) ou um fax de PC (porta RS232).

Para forçar o terminal Nokia 32 a processar todas as chamadas como chamadas de fax analógico, seleccione a opção Permanent analog fax mode (modo de fax analógico permanente) no Nokia 32 Configurator. Para desactivar este modo, seleccione PC fax ou Analog fax mode.

No modo de fax analógico permanente, não é necessário utilizar o prefixo *01* para enviar um fax analógico.

Para configurar com um telefone fixo, marque:

- *******1234#12**0#** para Analog fax mode (predefinição)
- *******1234#12**1#** para PC fax mode
- *******1234#12**2#** para Permanent analog fax mode (apenas disponíveis chamadas de fax)

Após o comando, digite 555**# para guardar as novas definições e reiniciar o terminal.



Nota: *******1234#** activa o modo de configuração do terminal Nokia 32.

Após o envio com êxito dos comandos para o terminal, através do telefone fixo, ouve-se o sinal de *OK* no auscultador.

Para obter informações sobre os indicadores luminosos no modo de fax analógico permanente, consulte "Indicadores luminosos" na página 28.

6. Indicadores luminosos

O terminal Nokia 32 tem três indicadores vermelhos e verdes que indicam o estado do terminal GSM e do módulo de aplicação do PBX. Consulte as tabelas abaixo.

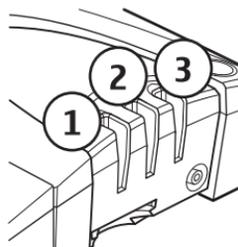


Tabela 1. Indicadores luminosos no arranque

LED 1	LED 2	LED 3	Descrição
-	-	-	Desligado
Verde em varrimento	Verde em varrimento	Verde em varrimento	Ligado. O terminal Nokia 32 está a tentar estabelecer ligação à rede
-	Vermelho intermitente	-	Introduza o código PIN
-	Vermelho intermitente	Vermelho intermitente	Introduza o código PUK

Tabela 2. Indicadores luminosos da intensidade do sinal

LED 1	LED 2	LED 3	Intensidade do sinal
Vermelho intermitente	-	-	Inaceitável: < -105 dBm
Verde intermitente	-	-	Inaceitável: 105...100 dBm
Verde	-	-	Fraca: 100...95 dBm
Verde	Verde intermitente	-	Fraca: 95...90 dBm
Verde	Verde	-	Moderada: 90...85 dBm
Verde	Verde	Verde intermitente	Moderada: 85...80 dBm
Verde	Verde	Verde	Boa: -> 80 dBm

Tabela 3. Indicadores luminosos em funcionamento normal

LED 1	LED 2	LED 3	Descrição
-	Verde	Verde	Em funcionamento, modo de circuito
Verde	-	Verde	Em funcionamento, modo de extensão

LED 1	LED 2	LED 3	Descrição
*	*	Verde intermitente	Chamada activa/recepção de chamada
*	*	Verde/ vermelho intermitente	Recepção de mensagem/ correio de voz
*	*	Vermelho intermitente	Memória de mensagens cheia
-	Verde intermitente	Verde	Em modo de fax analógico permanente/a aguardar uma chamada de fax

* Depende de o terminal Nokia 32 estar em modo de circuito ou de extensão.

Tabela 4. Indicadores luminosos em situações especiais

LED 1	LED 2	LED 3	Descrição
Verde/ vermelho intermitente	Verde/ vermelho intermitente	Verde/ vermelho intermitente	Introduza o cartão SIM
Vermelho intermitente	Vermelho intermitente	Vermelho intermitente	Erro, contacte os serviços de assistência
Amarelo	Amarelo	Amarelo	A inicializar

7. Indicadores sonoros

Os seguintes sinais sonoros indicam o estado do terminal Nokia 32 quando utiliza um telefone para alterar as definições do terminal ou para verificar se o terminal recebeu novas mensagens SMS.

Sinais sonoros	Descrição
-----	Introduzir o cartão SIM
- _ _ - _ _ - _ _	Introduzir o código PIN
-- _____	Introduzir o código PUK
----	Erro
_____	OK
-- -- -- -- --	Mensagem SMS recebida

8. Configuração

O terminal Nokia 32 pode ser configurado utilizando um telefone DTMF ligado ao módulo de aplicação ou utilizando o software Nokia 32 Configurator. O Nokia 32 Configurator é uma ferramenta especial para configurar o terminal. As instruções pormenorizadas sobre como utilizar o Nokia 32 Configurator são fornecidas com o software.

A maioria das definições do terminal Nokia 32 podem ser configuradas com um telefone DTMF normal.

■ Definições básicas

As definições básicas incluem a introdução dos códigos PIN e PUK, controlo do volume do altifalante e activação da função de intensidade do sinal (IOF, Intensity of Field).

Introduzir os códigos PIN e PUK

Para introduzir o código PIN, digite CódigoPIN#.

Para introduzir o código PUK, digite CódigoPUK#.

Se introduzir um código PIN errado três vezes, o código será bloqueado. Pode desbloqueá-lo introduzindo o código PUK (PIN Unblocking Key). Após a introdução do código PUK, tem de atribuir um novo código PIN ao cartão SIM.

Introduza um novo código PIN (4 - 8 dígitos) seguido de #, quando o indicador luminoso 2 estiver intermitente e ouvir o sinal "introduzir código PIN". Confirme o novo código PIN reintroduzindo o código seguido de #.

Ajustar o volume do altifalante do telefone

Para ajustar o volume do altifalante do telefone, digite 0**x durante a chamada. Substitua 'x' por um valor entre 1 (nível de volume mais baixo) e 10 (nível de volume mais alto). O valor predefinido é 5.

Activar a função IOF

A função IoF (intensidade do sinal) é activada quando o terminal é ligado. A intensidade do sinal é mostrada durante dez segundos, através dos LED's do terminal, após o que a função é automaticamente desactivada.

■ Definições avançadas

Para alterar as definições avançadas, é necessário activar o modo de configuração do terminal Nokia 32.

- 1 Digite **####**.
- 2 O terminal solicita um código de acesso. O código predefinido é 1234. É possível alterar o código com o Nokia 32 Configurator. Para introduzir o código de acesso, digite CódigoDeAcesso#.
- 3 Configure as definições com um telefone DTMF normal. A tabela abaixo apresenta as definições disponíveis.

4 Digite 555**# para guardar as novas definições e reiniciar o terminal.

Função	Comando para alterar definições	Nota
Período de interrupção do circuito [ms]	2**Período_interrupção#	O período de interrupção do circuito predefinido é de 300 ms
Período de inversão da polaridade [ms]	3**Período_inversão_polaridade#	
Modo de identificação do interlocutor (CLI, Calling line identification)	4**Modo_CLI#	Os modos disponíveis são: 000 = ETSI FSK 001 = DTMF 010 = DTMF-DK
Seleção da rede	5**Código_operador#	Para a seleção automática da rede, introduza 000 como código do operador
Modo de extensão, chamada de saída	6**# 7**#	Modo A (predefinição) Modo B

Função	Comando para alterar definições	Nota
Modo de extensão, chamada de entrada	8**# 9**Número_extensão_ predefinido#	Modo A (predefinição) Modo B

9. Funções

■ Serviços suplementares

Estas funções são serviços de rede fornecidos por fornecedores de serviços de redes celulares. Estes serviços diferem de rede para rede e de país para país. Para mais pormenores, consulte o fornecedor de serviços de rede local. O terminal Nokia 32 suporta os serviços suplementares do GSM Fase 2+:

- Identificação de número
- Reencaminhamento de chamadas
- Chamada em espera
- Tratamento de chamadas
- Transferência de chamadas
- Restrição de chamadas
- High Speed Circuit Switched Data (HSCSD)
- General Packet Radio Service (GPRS)
- Opções de segurança

SMS (Serviço de mensagens curtas)

O terminal Nokia 32 suporta serviços de mensagens curtas originadas por telemóveis e destinadas a telemóveis com o auxílio de comandos AT. São

necessários um PC e um cabo de dados RS-232 para utilizar a função SMS.

O terminal Nokia 32 indica a recepção de SMS com os indicadores luminosos e também através de um sinal sonoro no telefone.

Correio de voz

O terminal Nokia 32 suporta o serviço de correio de voz da rede GSM.

Se a rede enviar uma mensagem SMS de correio de voz recebido, o terminal Nokia 32 indicará a recepção de SMS com os indicadores luminosos e também através de um sinal sonoro no telefone.

High Speed Circuit Switched Data

O terminal GSM suporta High Speed Circuit Switched Data (HSCSD) que permite uma velocidade de transmissão de dados de 43,2 kbps. O HSCSD depende da utilização simultânea de vários intervalos de tempo GSM.

O HSCSD é um serviço de rede. Para obter mais pormenores, contacte o fornecedor de serviços.

General Packet Radio Service

O General Packet Radio Service (GPRS) utiliza a tecnologia de comutação de pacotes, em que a informação é transmitida em pequenas rajadas de dados. O terminal Nokia 32 é uma estação móvel GPRS de classe B. Isto significa que são possíveis as ligações GPRS e as ligações de comutação de circuitos, apesar de ter de ser definida qual a utilizada em determinado momento. O terminal Nokia 32

suporta a tecnologia GPRS de intervalos de tempo múltiplos de classe 6, pelo que podem ser utilizados vários intervalos de tempo em simultâneo para a transferência de dados: 3+1, 2+2 ou 2+1 intervalos.

Identificação do interlocutor

A função de identificação do interlocutor (CLI) apresenta o número da pessoa que ligou através de um dispositivo de apresentação externo. Estão disponíveis dois métodos de sinalização: ETSI FSK (European Telecommunications Standards Institute Frequency Shift Keying) e DTMF (Dual Tone Multi Frequency). O método de sinalização varia de acordo com o operador e com o país. O método predefinido é o ETSI FSK.



Nota: A Nokia não fornece dispositivos de CLI. Para obter pormenores sobre a disponibilidade, contacte o fornecedor de serviços.

Informações sobre custos

A função de informações sobre custos (CAI, Charge Advice Information) indica os custos das chamadas mais recentes e o total das chamadas num contador ou dispositivo de apresentação de impulsos externo.

O terminal Nokia 32 converte as informações de Advice of Charge (AoC) standard do GSM para impulsos de taxação CAI (12/16 kHz), podendo então ser utilizado um contador ou dispositivo de apresentação de impulsos externo. As definições de CAI do terminal Nokia 32 podem ser modificadas utilizando o software Nokia 32 Configurator.



Nota: Os custos de chamadas de dados não podem ser visualizados no dispositivo de apresentação ou contador.
A Nokia não fornece dispositivos de CAI. Para obter pormenores sobre a disponibilidade, contacte o fornecedor de serviços.

Indicativo automático e encaminhamento

A função de indicativo automático (AAC, Automatic Area Code) permite, por exemplo, que o utilizador marque números locais sem o respectivo indicativo na rede GSM. Antes de o número ser enviado, o terminal Nokia 32 adiciona automaticamente um indicativo pré-programado. Pode também especificar que o terminal Nokia 32 altera determinados prefixos automaticamente, por exemplo, para proporcionar um encaminhamento económico. As definições de AAC e de encaminhamento podem ser modificadas utilizando o software Nokia 32 Configurator.

Intensidade do sinal

A função de intensidade do sinal (IoF) indica a intensidade do sinal de rádio recebido. A função IoF é activada quando o terminal é ligado.
A intensidade do sinal é mostrada durante dez segundos, através dos LED's do terminal, após o que a função é automaticamente desactivada.

Estabelecimento rápido de chamadas

O estabelecimento rápido de chamadas permite efectuar chamadas mais rapidamente. Os últimos 10 números diferentes marcados são guardados na

memória do terminal Nokia 32. Se o número marcado corresponder a um dos números guardados, não existe tempo de espera antes do envio do número pelo terminal Nokia 32 e a chamada é estabelecida imediatamente.

Função de segurança AutoPIN

O terminal Nokia 32 suporta a função de segurança AutoPIN. O código PIN é guardado na memória do terminal Nokia 32 quando o código é introduzido pela primeira vez ou quando é alterado. Além disso, a função AutoPIN permite a recuperação do dispositivo após falhas de corrente ocasionais, sem a intervenção do utilizador. O terminal Nokia 32 introduz o código PIN automaticamente da próxima vez que for ligado.

A utilização do cartão SIM em outros terminais ou telemóveis GSM pode ser evitada. O utilizador não tem de saber o código PIN. No entanto, podem ser utilizados outros cartões SIM no terminal Nokia 32. A função AutoPIN pode ser desactivada utilizando o software Nokia 32 Configurator. A predefinição é a utilização da função AutoPIN activada.

10. Acessórios do terminal Nokia 32

Para obter informações sobre a disponibilidade de acessórios aprovados, contacte o revendedor local.

- **Fonte de alimentação (ACW-5):** fornecida com o terminal Nokia 32. Verifique o modelo de qualquer carregador antes de o utilizar com este dispositivo. Este dispositivo foi concebido para ser utilizado com a fonte de alimentação ACW-5.
- **Conjunto de bateria de reserva:** contém uma bateria (BBW-6) e fonte de alimentação (ACW-4) de reserva.
- **Pacote de dados:** contém um cabo de dados RS-232 e um manual de comandos AT.
- **Adaptador de antena (XRM-1):** permite a ligação de uma antena externa ao terminal Nokia 32.
- **Pacote do software Configurator:** para configuração avançada do terminal Nokia 32. Contém o software e um cabo de configuração.



Aviso! Utilize apenas baterias, carregadores e acessórios aprovados pelo fabricante do terminal para utilização com este modelo de terminal. A utilização de outros tipos pode invalidar qualquer aprovação ou garantia aplicável ao terminal e poderá ser perigoso.

Quando desligar o cabo de alimentação de qualquer acessório, agarre e puxe a ficha e não o cabo.

11. Resolução de problemas

Para obter mais informações sobre a resolução de problemas, consulte as FAQ (Frequently Asked Questions) no site www.nokia.com.

■ Verificações a serem efectuadas em primeiro lugar

- 1 Se existir um telefone ligado ao terminal Nokia 32, verifique se está ligado ao conector para o circuito e se a ligação foi feita correctamente.
- 2 Verifique se a fonte de alimentação está bem ligada ao terminal Nokia 32 e a uma tomada de corrente eléctrica.
- 3 Verifique se a antena está correctamente ligada ao terminal Nokia 32.

■ Sem sinal de marcação

Se não conseguir ouvir o sinal de marcação quando levanta o auscultador do telefone ligado ao terminal Nokia 32:

- 1 Verifique se a fonte de alimentação está bem ligada ao terminal Nokia 32 e a uma tomada de corrente eléctrica.
- 2 Verifique os indicadores luminosos para obter mais informações.
- 3 Se, mesmo assim, não conseguir ouvir o sinal de marcação, desligue a fonte de alimentação da tomada de corrente e volte a ligá-la.

■ Ruído durante uma chamada

O terminal Nokia 32 pode estar demasiado perto de um telefone ou de outro dispositivo electrónico. Afaste o terminal Nokia 32 dos dispositivos que possam estar a interferir com o terminal.

■ Recepção deficiente

Se existirem problemas de recepção como, por exemplo, interrupções na voz, é possível que o sinal seja demasiado fraco. Verifique a intensidade do sinal. Se o sinal for inferior a 95 dBm, coloque o terminal Nokia 32 noutra local. Se o terminal não receber um sinal mais forte, contacte o fornecedor de serviços.

■ Introdução do código PIN sem êxito

Se introduzir um código PIN errado três vezes, o código será bloqueado. Pode desbloqueá-lo introduzindo o código PUK (PIN Unblocking Key).

O código PUK pode ser fornecido com o cartão SIM. Se não for, contacte o fornecedor de serviços local para obtê-lo. Se perder o código, contacte o fornecedor de serviços. Quando o código PIN estiver bloqueado, os indicadores luminosos 2 e 3 ficam intermitentes. Para desbloquear o código:

- 1 Levante o auscultador do telefone ligado ao terminal Nokia 32. Quando ouvir o sinal sonoro *introduzir código PUK*, introduza o código PUK seguido de #.

- 2 Quando o indicador luminoso 2 estiver intermitente e ouvir o sinal sonoro *introduzir código PIN*, introduza um novo código PIN (4 - 8 dígitos) seguido de #.
- 3 Confirme o novo código PIN reintroduzindo o código seguido de #.

■ Não é possível contactar o terminal Nokia 32 em modo de extensão

Verifique se o indicador luminoso 2 está aceso. Verifique também se a linha da extensão está ligada ao conector de extensão. Reinicie o terminal Nokia 32 e certifique-se de que, antes de ligar o terminal, este está correctamente ligado à linha da extensão.

12. Especificações técnicas

Dados técnicos

Dimensões	121 x 158 x 45 mm
Peso	239 g
Temperatura de funcionamento	-10°C...+55°C
Temperatura de armazenamento	-40°C...+85°C
Intervalo de humidade, funcionamento	20-75%
Intervalo de humidade, armazenamento	5-95%
Tensão de entrada	Mín. absoluto 6,2 V, máx. absoluto 14,0 V
Suporte de cartões SIM de pequenas dimensões	
Potência RF 2W/1W (900/1800 Mhz)	

Interface de circuito telefone/PBX

Modo de alta impedância da tensão da linha	50 V
Impedância da linha	600 Ohm
Velocidade da ligação de fax	Até 9600 bps

Interface de extensão

Impedância CA com o circuito fechado	600 Ohm
Corrente DC do circuito	15 - 120 mA

Fonte de alimentação ACW-5

Tensão	13,5 V
Corrente DC	750 mA
Intervalo de funcionamento	90 - 264 VCA
Intervalo de frequências	47 - 63 Hz
Peso	70 g + cabos
Volume	<110 cm ³

Antena

O terminal Nokia 32 tem uma antena integrada. Pode ser utilizada uma antena externa com um adaptador XRM-1.

RS-232

Está disponível uma ficha D9 fêmea para RS-232 standard. Suporta comandos AT (ITU-T V. 25ter, ETS GSM 07.07, ETS GSM 07.05).

Compatibilidade electromagnética (Europa)

O terminal GSM foi testado no que diz respeito à compatibilidade electromagnética (EMC) de acordo com as normas ETS 300 342-1/13/.

O módulo de aplicação cumpre a norma ITU-T e as especificações ETS 300-001 para ligações de extensão e circuito de PBX. O módulo suporta também a identificação de interlocutor ETS 300-659 (FSK e DTMF).

13. Cuidados e manutenção

O terminal Nokia 32 é um produto de qualidade superior e deverá ser tratado com cuidado. As sugestões que se seguem ajudá-lo-ão a cumprir quaisquer garantias e a desfrutar da utilização deste produto por muitos anos.

- Mantenha o terminal, bem como todos os seus componentes e acessórios, fora do alcance das crianças.
- Mantenha o terminal seco. A chuva, a humidade e todos os tipos de líquidos podem conter minerais que causarão a corrosão dos circuitos electrónicos.
- Não utilize ou guarde o produto em lugares com pó ou sujidade. Os respectivos componentes móveis podem ser danificados.
- Não guarde o terminal em locais quentes. As altas temperaturas podem reduzir o tempo de vida dos dispositivos electrónicos, danificar as baterias ou derreter certos plásticos.
- Não guarde o terminal em locais frios. Quando o terminal aquece (atinge a temperatura normal), pode formar-se humidade no respectivo interior, podendo danificar as placas dos circuitos electrónicos.
- Não tente abrir o terminal. O manuseamento não especializado pode danificá-lo.
- Não abane, não bata nem deixe cair o produto. Um manuseamento indevido pode partir as placas do circuito interno.
- Não utilize produtos químicos, diluentes, ou detergentes abrasivos para limpar o terminal.
- Não pinte o terminal. A pintura pode bloquear as partes móveis do produto e impedir um funcionamento correcto.

- Antenas, modificações ou ligações não autorizadas podem danificar o terminal e infringir normas que regulamentam os dispositivos de rádio.

Todas as sugestões supra aplicam-se tanto ao terminal como a todos os acessórios. Se algum destes itens não funcionar correctamente, leve-o ao ponto de assistência qualificada mais próximo. O pessoal de atendimento dar-lhe-á todo o apoio e, se necessário, providenciará assistência técnica.

14. Informações importantes sobre segurança

Ambiente de funcionamento

Lembre-se de seguir todos os regulamentos especiais aplicados a qualquer área e desligue o seu telefone quando a utilização do mesmo for proibida ou quando constituir causa provável de interferências ou situações de perigo. Utilize o terminal apenas na posição normal de funcionamento.

Dispositivos electrónicos

A maior parte dos equipamentos electrónicos modernos está protegida contra sinais de frequência de rádio. Contudo, alguns equipamentos electrónicos poderão não estar protegidos contra os sinais de frequência de rádio emitidos pelo terminal.

Dispositivos clínicos

O funcionamento de qualquer equipamento transmissor de rádio, incluindo terminais celulares, pode interferir com a funcionalidade de dispositivos clínicos indevidamente protegidos. Consulte um médico ou o fabricante do dispositivo clínico, para determinar se este se encontra devidamente protegido contra a energia de frequência de rádio externa ou no caso de ter alguma dúvida. Não instale o terminal em instalações de serviços de saúde, sempre que existir regulamentação afixada nesse sentido. Os hospitais ou instalações de serviços de saúde poderão utilizar equipamento sensível à energia de frequência de rádio externa.

Afixação de informações

Não instale o terminal em instalações onde estejam afixadas informações com indicações nesse sentido.

Ambientes potencialmente explosivos

Não utilize o terminal quando se encontrar em áreas caracterizadas por ambientes potencialmente explosivos e cumpra todas as sinalizações e instruções existentes. O facto de se provocarem faíscas nessas áreas pode representar perigo de explosão ou de incêndio, resultando em lesões pessoais ou morte, inclusivamente. Os utilizadores são advertidos no sentido de não utilizar o terminal quando abastecerem o veículo com combustível (estação de serviço). Os utilizadores são advertidos no sentido de observar as restrições de utilização de equipamento de rádio em depósitos de combustível (áreas de armazenamento e distribuição de combustível), fábricas de químicos ou locais onde sejam levadas a cabo operações que envolvam a detonação de explosivos. As áreas com um ambiente potencialmente explosivo estão quase sempre claramente identificadas. Entre estas áreas, contam-se os porões dos navios; instalações de transferência ou armazenamento de químicos; veículos que utilizem gás líquido (como o propano ou butano); áreas em que se verifique a presença de químicos ou partículas no ar, como pó ou limalhas, e quaisquer outras áreas em que normalmente seria advertido no sentido de desligar o motor do seu veículo.

Chamadas de emergência

Este terminal funciona utilizando sinais de rádio, redes celulares e terrestres, bem como funções programadas pelo utilizador. Por estes motivos, as ligações não podem ser garantidas em todas as condições. Assim, nunca deverá basear-se exclusivamente num telefone celular para as comunicações essenciais (por exemplo, emergências médicas).

As chamadas de emergência podem não ser possíveis em todas as redes de telefones celulares ou quando determinados serviços de rede e/ou funções do terminal estão em utilização. Consulte o operador de rede local.

Para efectuar uma chamada de emergência:

1. Se o terminal estiver desligado, ligue-o. Verifique se a intensidade de sinal é adequada.
2. Se existir uma chamada activa, pouse o auscultador para terminá-la.
3. Aguarde pelo sinal de marcação e introduza o número de emergência.

Se estiverem a ser utilizadas determinadas funções, poderá ser necessário desactivá-las primeiro, para poder efectuar uma chamada de emergência. Consulte este manual e o operador de rede local.

Quando efectuar uma chamada de emergência, lembre-se de facultar todas as informações necessárias com a maior precisão possível. Lembre-se de que o seu telefone celular pode ser o único meio de comunicação no local de um acidente - não desligue o telefone até ter permissão para o fazer.